

等別(級)：簡任

類科(別)：林業技術

科目：森林生態與育林學研究

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、東北季風盛行期間主要的氣候特徵如何？臺灣何處的森林顯著受東北季風影響？說明受東北季風影響的森林，在植群結構及形相上有何特徵？（20 分）
- 二、就臺灣亞熱帶闊葉樹種而言，葉壽命（leaf lifespan）、比葉重（leaf mass per area）、光合潛力（photosynthetic capacity）、生長速度（growth rate）等四項植物功能性性狀（functional traits），彼此間有何相關性？不同耐陰性樹種此四項功能性性狀有何不同？（20 分）
- 三、就全球陸域的大尺度而言，為何不同陸域生態系的淨初級生產力與該生態系的年實際蒸發散量（annual actual evapotranspiration）呈顯著正相關？然而就小尺度而言，年實際蒸發散量類似的地區其初級生產力常有很大的變異，可能的影響因子為何？（20 分）
- 四、何謂先驅樹種（pioneer tree species）？先驅樹種在臺灣的育林體系上有何應用之處？寫出臺灣原生先驅樹種 10 種以上，並說明其分佈之海拔高度範圍。（20 分）
- 五、行政院農業委員會林務局將國有林事業區依土地經營狀況，區分為自然保護區、國土保安區、森林育樂區、林木經營區等四類。說明依各區的特性，在造林作業上有何不同的考量及方式。（20 分）